

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11)実用新案登録番号

第3021144号

(45)発行日 平成8年(1996)2月16日

(24)登録日 平成7年(1995)11月22日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

府内整理番号

F I

技術表示箇所

H 05 K 5/00

A 7301-4E

5/03

G 7301-4E

7/14

E 7301-4E

評価書の請求 未請求 請求項の数1 O L (全7頁)

(21)出願番号

実願平7-7903

(73)実用新案権者 000100908

アイホン株式会社

愛知県名古屋市熱田区神野町2丁目18番地

(22)出願日

平成7年(1995)7月31日

(72)考案者 牛田 元康

名古屋市熱田区神野町2丁目18番地 アイ  
ホン株式会社内

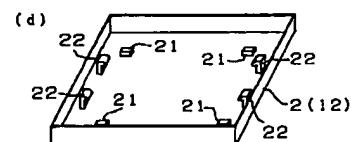
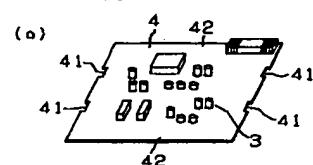
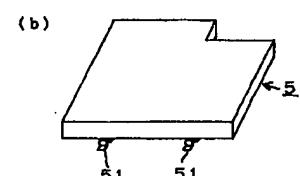
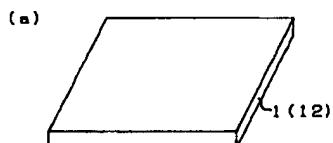
(74)代理人 弁理士 守谷 一雄 (外1名)

(54)【考案の名称】 電子機器筐体構造

(57)【要約】

【課題】 電子機器の絶縁カバーのビス止め固定を廃止し、組立作業効率の向上をはかる。

【解決手段】 上筐体1および下筐体2で構成される筐体1-2に収納され、電子部品3が搭載された基板4を備え、下筐体には基板を支持するリブ21および基板を固定する爪22が突設され、基板には爪が嵌合される爪嵌合部41が刻設され、基板を保護する絶縁カバー5を備えた電子機器において、絶縁カバーは、基板の外周部42を包囲して、リブ及び基板の間に挟着される可撓性を有する鍔51を備えている。爪嵌合部に爪が嵌着され、基板が筐体のリブに支持固定される際、リブと基板の間に鍔が挟着されて絶縁カバー自体も固定されて、ビス止めは不要となり、組立作業効率の向上、コストダウンが可能となる。



AJ

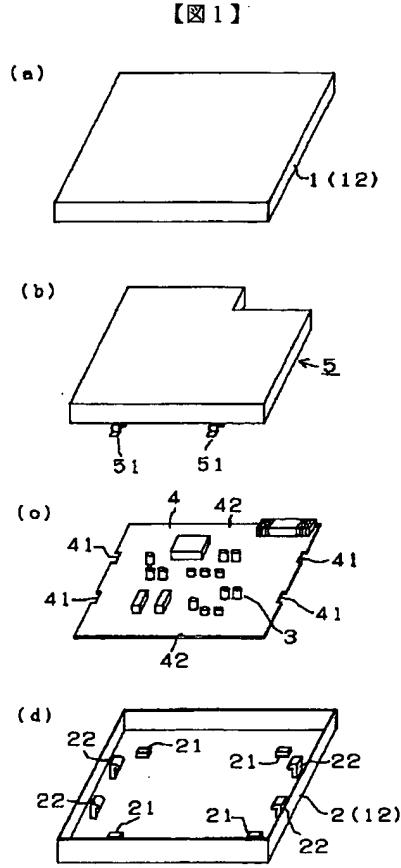
## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】上筐体(1)および下筐体(2)で構成される筐体(12)に収納され、電子部品(3)が搭載された基板(4)を備え、前記下筐体には、前記基板を支持するリブ(21)および前記基板を固定する爪(22)が突設され、前記基板には、前記爪が嵌合される爪嵌合部(41)が刻設され、前記基板を保護する絶縁カバー(5)を備えた電子機器筐体構造において、前記絶縁カバーは、前記基板の外周部(42)を包囲して、前記リブ及び前記基板の間に挟着される可撓性を有する鍔(51)を備えたことを特徴とする電子機器筐体構造。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本考案による電子機器筐体構造を説明する図で、(a)は上筐体、(b)は絶縁カバー、(c)は基板、(d)は下筐体である。

【図2】(a)、(b)、(c)、(d)とも本考案による電子機器筐体構造の作用を説明する図である。



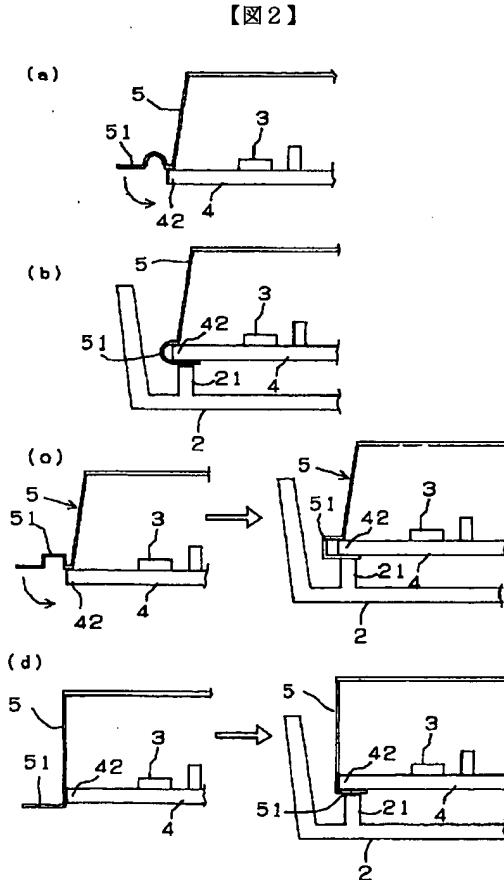
【図1】

【図3】従来の電子機器筐体構造を説明する図で、(a)は上筐体、(b)は絶縁カバー、(c)は基板、(d)は下筐体である。

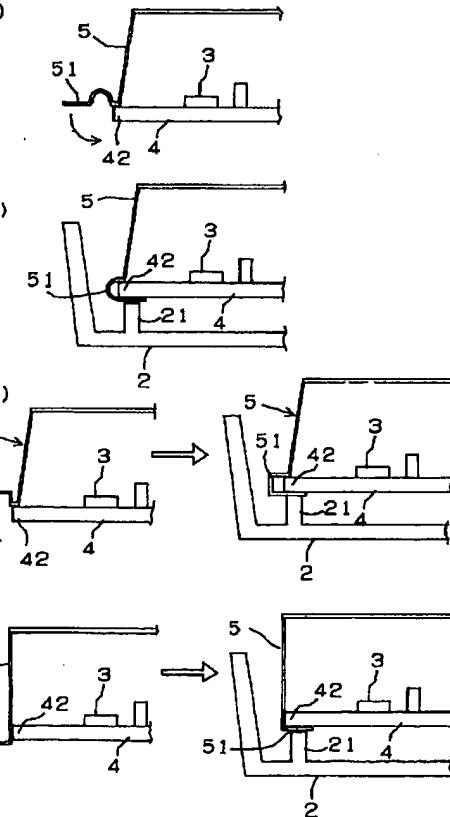
【図4】絶縁カバーのない従来の電子機器のを説明する図で、(a)は上筐体、(b)は基板、(c)は下筐体である。

## 【符号の説明】

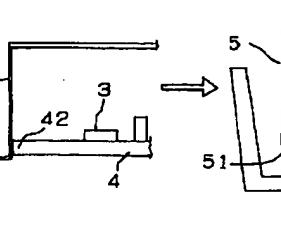
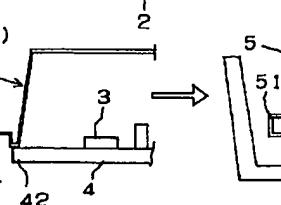
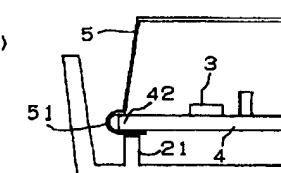
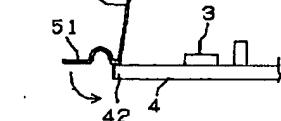
- 1…上筐体
- 12…筐体
- 10…下筐体
- 2…リブ
- 21…爪
- 3…電子部品
- 4…基板
- 41…爪嵌合部
- 42…基板の外周部
- 5…絶縁カバー
- 51…鍔



【図2】

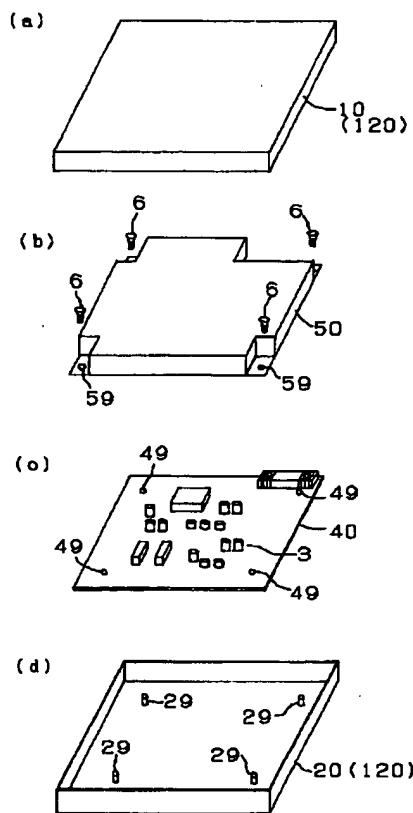


【図3】

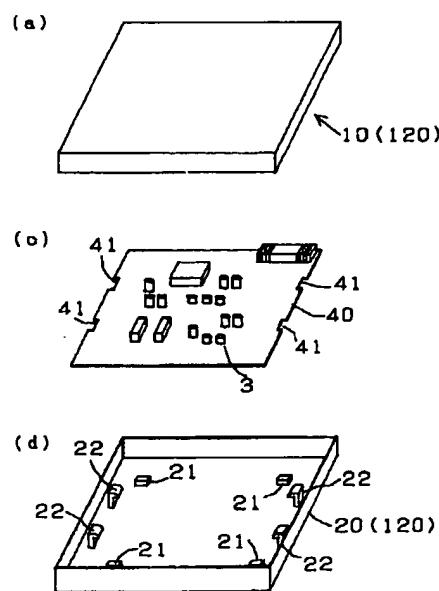


【図4】

【図3】



【図4】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は電子機器筐体構造に関し、特に、絶縁カバーの固定方法が改良された電子機器筐体構造に係わるものである。

**【0002】****【従来の技術】**

従来、図3 (a)、(b)、(c)および(d)に示すように、テレビドアホン、インターホン等に接続される電子機器は、電子部品3が搭載された基板40が、上筐体10および下筐体20で構成される筐体120に収納されており、電子機器の施工、配線、補修等の際に上筐体10を外して作業する場合の基板40の破損、作業者の感電等を防止するため、基板40は絶縁カバー50に保護されている。この絶縁カバー50には孔59、59、…が穿設され、また基板40にも孔49、49、…が穿設され、この絶縁カバー50は、筐体120の下筐体20に突設されたボス29、29、…に、基板40と共にビス6、6、…で固定されていた。

**【0003】****【考案が解決しようとする課題】**

従来の電子機器筐体構造における絶縁カバー50は、筐体120に突設されたボス29に、ビス止め固定されているが、電子機器の組立作業効率の向上が求められ、コストダウンの要請から、ビス止め固定廃止が望まれていた。

絶縁カバー50のない電子機器では、筐体120に対する基板40の固定は、図4 (a)、(b)および(c)に示すように、筐体120の下筐体20には、基板40を支持するリブ21、21、…および基板40を固定する爪22、22、…が突設され、基板40には、爪22が嵌合される爪嵌合部41が刻設されたものがある。基板40の固定は、基板40の爪嵌合部41を筐体120の下筐体20の爪22に併せて爪22を爪嵌合部41に嵌着しながら基板40をリブ21支持させ、ビス止め固定を廃止するものであるが、絶縁カバー50を有する電子機器では、絶縁カバー50が固定できないため、依然としてビス止め固定に依ら

ざるを得なかった。

### 【0004】

#### 【考案の目的】

本考案は、上述のビス止め固定を廃止し、組立作業効率の向上が可能な電子機器筐体構造を提供することを目的としている。

### 【0005】

#### 【課題を解決するための手段】

前述した目的を達成するために、本考案による電子機器筐体構造は、上筐体および下筐体で構成される筐体に収納され、電子部品が搭載された基板を備え、下筐体には、基板を支持するリブおよび基板を固定する爪が突設され、基板には、爪が嵌合される爪嵌合部が刻設され、基板を保護する絶縁カバーを備えた電子機器筐体構造において、絶縁カバーは、基板の外周部を包囲して、リブ及び基板の間に挟着される可撓性を有する鍔を備えたことを特徴としたものである。

### 【0006】

ここで、基板の外周部を包囲してリブと基板の間に挟着される絶縁カバーの鍔は可撓性を有し、基板の爪嵌合部に筐体の下筐体の爪が嵌着され、基板が筐体のリブに支持・固定される際、同時に絶縁カバーの鍔がリブと基板の間に挟着されて固定されるものである。

### 【0007】

#### 【考案の実施の形態】

以下に、本考案による電子機器筐体構造の実施例を図に従って詳述する。

本考案による電子機器筐体構造は、テレビドアホン、インターホン等に接続される電子機器に採用され、図1 (a)、(b)、(c) および (d) に示すように、電子部品3が搭載された基板4が、上筐体1および下筐体2で構成される筐体12に収納されており、この基板4は、電子機器の施工、配線、補修等の際に上筐体1を外して作業する場合に基板4の破損および作業者の感電等を防止するための絶縁カバーを備えている。

### 【0008】

本考案による電子機器筐体構造は、上筐体1および下筐体2で構成される筐体

12に収納され、電子部品3が搭載された基板4を備え、下筐体2には、基板4を支持する複数個のリブ21、21、…および基板4を固定する複数個の爪22、22、…が突設され、基板4には、爪22が嵌合される複数個の爪嵌合部41が刻設され、基板4を保護する絶縁カバー5を備えている。

#### 【0009】

図2 (a)、(b)、(c)および(d)に示すように、この本考案による電子機器筐体構造5は、基板4の外周部42を包囲して、リブ21と基板4の間に挟着される可撓性を有する鍔51を備えている。

可撓性を有する鍔51を備えた絶縁カバー5には、塩化ビニール樹脂が好適に採用される。また、鍔51の形状は、図2 (a)、(b)および(c)に示すように、絶縁カバー5が基板4の外周部42を挟着する丸または角トンネル型が好適であるが、他の形状、たとえば、同図 (d)に示すように、絶縁カバー5が基板4の外周部42を包囲して、基板4の外周部42とリブ21に挟着されるものでも良く、基板4の厚みや形状によって適宜選択されるものである。

#### 【0010】

電子機器を組立てるには、電子部品3が搭載された基板4の外周部42から基板4の下面に沿って絶縁カバー5の鍔51を図2 (b)のように折曲げ、基板4に刻設された爪嵌合部41を、筐体12の下筐体2に突設された爪22に合わせ、爪嵌合部41に爪22を嵌合させる。こうして、鍔51が基板4の外周部42を包囲して、基板4の外周部42とリブ21の間に挟着、固定されるので、ビスによる固定は不要となり、組立作業効率の向上、コストダウンがはかられる。

#### 【0011】

##### 【考案の効果】

本考案による電子機器筐体構造によれば、上筐体および下筐体で構成される筐体に収納され、電子部品が搭載された基板を備え、下筐体には、基板を支持するリブおよび基板を固定する爪が突設され、基板には、爪が嵌合される爪嵌合部が刻設され、基板を保護する絶縁カバー備えた電子機器筐体構造において、絶縁カバーは、基板の外周部を包囲して、リブ及び基板の間に挟着される可撓性を有する鍔を備えているので、基板の爪嵌合部に筐体の下筐体の爪が嵌着され、基板が

筐体のリブに支持される際、リブと基板の間に鍔が挿着されて絶縁カバー自体も固定され、ビス止め固定を廃止し、組立作業効率の向上、コストダウンが可能となる。